<36625578980019

Der

kleine Altdeutsche (Gothe)

oder

Grundzüge des altdeutschen Baustyles.

Zum Handgebrauch für Architekten und Steinmetzen, besonders für technische Lehranstalten

bearbeitet

von

C. Heideloff.

III. Curs. Erste Abtheilung.

Mit 26 Kupfertafeln.

Nürnberg.
Verlag von Riegel und Wießner.
1851.

4A

Vorrede.

Trotz dem, daß ich den dritten Curs meines kleinen Altdeutschen auf das Kürzeste zusammengestellt habe, so war ich doch gezwungen, aus demselben zwei Abtheilungen zu machen, und die nähere geschichtliche Beschreibung wegen den dazu gehörigen Bildern in die letzte zu verlegen. Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, Herrn Professor Kreuser's vortreffliches Werk über Kirchenbaugeschichte: „Der christliche Kirchenbau, seine Geschichte, Symbolik, Bildnerei, nebst Andeutungen für Neubauten. 2 Bde. Bonn 1851" als sehr lehrreich vorerst zu empfehlen.

Die in meinem kleinen Werkchen enthaltene Sammlung interessanter und wichtiger Bauzeichnungen aus dem 15. und 16. Jahrhundert, welche meistens aus den alten Bauhütten hervorgegangen sind, habe ich leider des kleinen Raumes wegen nicht alle vollständig aufnehmen

können, und werde daher die übrigen in einer stark vermehrten Umarbeitung meiner Bauhütte des Mittelalters, welche als zweite Auflage erscheinen soll, nachholen. In diesen Documenten der altdeutschen Baukunst kommen unter Anderem auch Kirchenthürme vor, welche übereck gestellt sind; dann viel Wichtiges über das Pfeilersystem nach den Lehren und der Bauweise des Mittelalters, auch über die Maurerische Benennung verschiedener Bauglieder, über Kunstworte oder Kunstausdrücke, welche sich meistens auf die heiligen Zahlen beziehen und von welchen letztern Kreuser in seinem angeführten Werke pag. 529. unter Anderem sehr treffend sagt: Vorzügliche Ehrfurcht aber hatte man wie vor jedem Worte auch vor jeder Zahl der Schrift, suchte darin göttliche Geheimnisse, freute sich, wenn man sie fand, erwartete das Verständniß, wenn man sie nicht fand, und machte es überhaupt, wie St. Augustinus seinen Zuhörern anräth: „Das haltet vorzüglich fest, daß ihr nicht euch irre machen lasset, wenn ihr die heiligen Schriften noch nicht hinlänglich versteht und nicht aufgeblasen werdet, wenn ihr sie versteht. Was ihr nicht versteht, ehret und verschiebet es bis zum Verständnisse, und was ihr versteht, haltet mit Liebe fest!" So stellte sich die alte deutsche Baukunst zur heiligen Schrift, und sah auch in den todten Steinformen das Leben, überall in Bezug auf den Heiland und sein Erlösungswerk.

Sehr wichtig waren mir die pergamentenen Fragmente und eine Abschrift eines Aufsatzes über die Classification der weltlichen und Klosterkirchen und ihres alten Kirchenbaustyls vom Jahre 1418, welche ich im Jahre 1833 von dem jetzt leider verstorbenen Geschichtsfreund Herrn Legationsrath Dr. C. G. Scharold in Würzburg lehnungsweise erhalten habe. In demselben war die Bedeutung der heiligen Zahlensymbolik in der Kirchenbaukunst auf das Interessanteste dargestellt, so wie auch darin besonders die Formeln vorkommen zur Aufreißung und Auffindung des Charakters richtiger Verhältnisse christlicher Kirchen aus den heiligen Zahlen 1 und 3, wo die Cohärenz aus der Einheit am Treffendsten gegeben ist und woraus die Maße zur Höhe und Breite sammt den Thürmen richtig construirt und gefunden werden können, was die Ansicht Sulpiz Boisserée's, daß das gleichseitige Dreieck darin eine Hauptrolle spielt, vollkommen bestätigt, und wodurch Rivins unklare Constructionen des Mailänder Doms in seinem Vitruv mir erst verdeutlicht worden sind. Eine dieser Zeichnungen trug die Aufschrift: „Künstlich gerechte Auffreißung der Orthographie oder Auffziehens des Abgesetzten Grunds oder Ichnographie nach Maurer Art des Zirkels und des Triangels aus dem Teutschen Stainmetzen Grund des Maaßwerks Auffzureissen, wie solches in unserer Haupthütte zur Straßburg gelert."

Die meisten Originale beigegebener Abbildungen wa-

ren theils auf Pergament, theils auf Papier gezeichnet; man sah an den verschiedenen Manieren im Vortrag des Zeichnens deutlich, daß sehr viele Copien aus verschiedenen Zeiten waren, denn manche kamen mir doppelt und dreifach zur Hand, viele von diesen Zeichnungen waren Gesellen-Stücke, welche von den drei Werkhütten-Meistern mit ihrem Zeichen gestempelt sind; die jüngste Zeichnung trägt die Jahreszahl 1554. Fast alle diese Zeichnungen enthalten Constructionen und Formeln und unbestimmte Ideen oder Andeutungen, was man besonders an den Aufrissen der Thürme gewahr wird. Deswegen habe ich nothwendig gefunden, aus andern alten Handzeichnungen, wie aus dem Steinmetzbüchlein, um meine Werkchen brauchbarer zu machen, das Decorative der Maßwerke, besonders verschiedene große und kleine Thurmwerke, als Dachreuthen und Glockenthürme, große und kleine Portale, Thüren, große und kleine Kirchenfenster mit Maßwerkformen und deren Construction, innere und äußere Strebepfeiler, Säulen und Säulenbögen und deren Basamente u. s. w., welche zu den verschiedenen vier Classen der Kirchenideen angewendet werden können, beizufügen, — so daß ich hoffe, den Bauzöglingen zur vollständigen Erlernung der so schönen altdeutschen Kirchenbaukunst den besten Dienst erwiesen zu haben. Weiter werde ich mich aber beeifern, nach dem praktischen Ver-

fahren und Vorbild der alten Bauhütte, eine deutsche Bauschule für alle Gewerbe, welche den altdeutschen Baustyl in Anspruch nehmen, in Nürnberg zu gründen, und zwar in unserer neu constituirten Hauptbauhütte, deren projektirte Abbildung auf dem Umschlage dieses Werkchens zu sehen ist. Zu diesem Zweck sind auch bereits Musterwerke für Zimmerleute, Drechsler, Gold- und Silberarbeiter und Hafner bei Conrad Geiger dahier erschienen, die sofort noch für 45 verschiedene Gewerke rasch fortgesetzt werden sollen, sowie auch die drei Curse des kleinen Altdeutschen und meine architectonischen Entwürfe zu dieser Bauhütte gehören.

Man kann das praktische und moralische Verfahren der Alten nicht genug bewundern; sie waren praktisch, weil sie nicht, wie heut zu Tage, einzeln für sich wirkten, sondern in Verbindung und brüderlich mit tüchtigen Männern im In- und Auslande zusammenlebten, die ihre Kenntnisse und Ideen einander aufrichtig mittheilten. Neid und Egoismus war ihnen fremd, wodurch es ihnen hauptsächlich möglich war, ihre Werke so auszuführen, daß sie als Monumente der höchsten Kunst der Nachwelt dienen konnten. Solche Verbindungen, die unter dem Namen Werkhütten gekannt waren, befanden sich in allen bedeutenden Städten. Aber wir hoffen, daß auch unser Werk gelingen wird, und wenn auch

Manche uns weder verstehen können, noch wollen: — wir werden getrost und mit festem Schritt auf dem Pfade unserer alten Kunstmeister vorwärts wandeln, wo wir gewiß und sicher den Tempel des Wahren, Guten und Schönen erreichen werden.

Geschrieben am Tage St. Sebaldus 1851.

C. Heideloff.

Zum Umschlag.

Wenn ich auf den Umschlag zu diesem dritten Bändchen meines „kleinen Altdeutschen“ einen Plan der neuen Bauhütte oder Gewerkshalle zu Nürnberg gegeben habe, wie diese aus dem alten Karthäuserkloster daselbst errichtet werden könnte, so bin ich schuldig, dazu die nöthige Erklärung und Mittheilung zu geben.

Schon seit lange her, schon seit mehr als 10 Jahren, war die Idee in mir aufgestiegen, wie die gesammte Gewerkthätigkeit jeder einzelnen Stadt, wie des ganzen Vaterlandes, wieder zu derjenigen Kraft und Blüthe emporgehoben werden könnte, wie es im Mittelalter gewesen, eine Idee, die in dem Grade immer klarer vor mir trat, als das ganze mittelalterliche Treiben und Wesen selber mir klarer wurde, und als ich die Bemühungen der Neuzeit, eben diesen Zweck zu verfolgen, immer auf's Neue scheitern sah: ich erkannte, daß hier nur gewirkt werden könnte in dem Geiste, als in den alten Bauhütten selbst gewirkt worden war. Sobald nun aber diese Idee klar vor mir getreten war, sobald war ich auch bemüht, sie in Nürnberg zu verwirklichen, wo mir der Gewerb- und Kunstverein die beste Gelegenheit dazu zu geben schienen. Aber — ich ward nie verstanden, und alle meine Bemühungen scheiterten unter unzähligem Verdruß und Mißverständnissen an dem leichten und egoistischen Sinne der Zeit. Doch ich war unermüdbar, und so gieng mir doch endlich ein Tag auf des Gelingens. Ich hatte doch endlich eine bedeutende Anzahl tüchtiger Bürger ge-

wonnen, und nachdem bereits im Juli 1850 die Bauhütte gleichsam provisorisch errichtet worden, hat sie sich unterm 5. Juli dieses Jahres definitiv constituirt, ihre Satzungen erhielten unter'm 15. August die volle Anerkennung des k. Staatsministeriums des Handels, und nun geht sie ihrem weitern Ausbau mit raschen Schritten entgegen.

Was aber nun diese Bauhütte ist, welche Idee ihr unterliegt, welcher Geist sie erfüllt, mit welchen Mitteln und Kräften sie schaffen und arbeiten will — das glaube ich hier zuvörderst am Besten durch den Vortrag mittheilen zu können, den im Namen des Ausschusses der Sekretär der Bauhütte, Dr. Rehlen, am Tage der Constituirung vor einer zahlreichen Versammlung gehalten hat. Ist mir so nun das Glück zu Theil geworden, zehnjährige Bemühungen gekrönt zu sehen, habe ich mich besonders darüber zu freuen, daß endlich meine Idee in schönster Vollendung aufgefaßt worden ist, so wird man mir die Hoffnung nicht verargen, die ich dahin gefaßt habe, daß diese Bauhütte auch endlich ein Haus bekommen werde, wie ich es eben auf dem Umschlag entworfen habe, und worüber sich auch der Magistrat, der Marktsvorstand und die Handelskammer der Stadt Nürnberg bereits auf das Wünschenswertheste ausgesprochen hat. Und aus diesem Hause wird auch nun gewiß eine reiche Schaar solcher Jünglinge hervorgehen, die eben so gebildet sind, wie ich sie in diesem Schriftchen gebildet wissen will.

Jener Vortrag lautete aber folgender Maßen:

Verehrte Versammlung!

Die Idee der Bauhütte ist keine zufällige und willkührliche, sondern sie ist eine nothwendige, die ganz naturgemäß

aus unsern gegenwärtigen Zuständen und unsern Verhältnissen zum Auslande hat hervorgehen müssen. Oder sollten wir uns täuschen, wenn wir die Lage der Dinge, in der wir uns befinden, wirklich über alle Maaßen gefährlich halten? sollte es nicht wahr sein, wenn wir diese Lage also finden?: Unsere Bedürfnisse, so unendlich zahlreich sie auch der alten Einfachheit unserer Großväter gegenüber geworden sind, reichen doch nicht mehr hin, die Menge der Menschen zu beschäftigen, wie sie jetzt unsere Städte und Dörfer füllen; ein Mensch aber ohne Arbeit und Brod ist der gefährlichste Feind der Gesellschaft, und diese Feinde mehren sich mit jedem Tage. Während so Land und Volk mit sich selbsten unglückselig und angstvoll sich abkämpfen muß, so daß selbst der schöne Besitz sich nicht mehr heiter genießen läßt, droht das Ausland, drohen die Nachbarländer gar noch unsere eigene Arbeit unsern eigenen Händen zu entziehen, da doch gerade das Gegentheil so nothwendig wäre, nämlich daß wir den Fleiß unserer Hände selbst in fernere Länder tragen könnten. England und Frankreich haben in so kurzer Zeit so riesenhafte, so bis jetzt noch nie gesehene Fortschritte in Verfertigung aller menschlichen Bedürfnisse gemacht, sie liefern dieselben ebenso wohlfeil als solid, ebenso zweckmäßig als schön, daß wir in höchster Gefahr sind, nicht nur vom Weltmarkt ausgeschlossen, sondern sogar auf unsern eigenen Märkten höchlich beeinträchtigt zu werden: Beides würde uns in ein schreckliches Unglück stürzen.

In dieser gefährlichen Lage tritt alsobald die Liebe zu unsern Mitbürgern, zum Vaterlande hervor, es muß uns schmerzen, daß ein solches Unglück bereits nicht nur droht, sondern in seinen ersten Anfängen schon wirklich über uns gekommen ist, und die Zukunft erscheint noch drohender, und

wirklich sind schon Tausende unserer Landsleute in diesem ängstlichen Vorgefühl über's Meer nach fernen Welttheilen entflohen. Doch wo solche Erkenntniß ist, da ist noch Hülfe möglich! Oder wie, indem wir jetzt dastehen an den öden Märkten unserer Städte, an den öden Häfen unserer Meere, indem wir sehen, wie in diesem Augenblicke eine Welthalle im stolzen England sich erhebt, — wie, da sollte keine Idee uns ankommen, wie da zu helfen wäre? Gewiß, wir werden helfen wollen, wir werden uns vereinigen, um zu helfen; ja, wir haben uns schon vereinigt.

Denn schon haben sich im Sommer 1850, Monat Juli, hier in Nürnberg auf Heideloffs Veranlassung, mehr als 100 Bürger zu einer Bauhütte fest verbunden, und von nah und fern, wie von München, Ansbach, Fürth, Leipzig sind noch größere Beitritte und freundliche Zusicherungen zugesagt worden, und was nun dieser Männer Sinn ist, das wollen wir jetzt mittheilen.

Hier müssen wir aber im Voraus die Bemerkung machen, daß wir recht wohl wissen, daß ein Verband von Männern, wie der der Bauhütte, allein nicht im Stande ist, unsere Industrie von jener drohenden Gefahr zu bewahren, wie wir sie eben geschildert haben. Aber deswegen dürfen wir nicht meinen, die Hände in den Schooß legen zu dürfen und geduldig das Unabwendbare zu erwarten. Im Gegentheil, uns, denen es vor Allem an Leib und Leben geht, uns liegt es zunächst ob, die Hand an's Werk zu legen und die Macht unserer Kräfte zu entfalten; wir müssen zuerst unsere Pflicht thun, wir müssen immer auf's Neue zeigen, wie klar und sicher unsere Erkenntniß, wie treu unsere Liebe sei.

Gehen wir jetzt zu unserer Bauhütte selber über, so haben wir sogleich die Frage zu beantworten: was soll sie sein, welche Kräfte kann und soll sie entfalten? Dies thun wir mit den wenigen Worten: die Bauhütte ist ein Verein von Männern der Kunst, der Wissenschaft und der Gewerke und ihrer allerseitigen Freunde; in ihr, dieser Bauhütte, soll die Kunst und die Wissenschaft auf die Gewerke wirken, sie zu fördern, ihre Technik und ihren Geschmack zu verbessern suchen. Sie soll die gesammte Gewerksthätigkeit unserer Stadt, sowie des ganzen Landes, in ihrem innersten Leben erfassen, sie vorwärts drängen, wo sie zurückgekommen, sie aufregen, wo sie schlafen gegangen ist, und ihr so zur möglichsten Vollkommenheit aufhelfen; auch sie soll dazu beitragen, um jenen Ruf nach Brod und Arbeit, der immer lauter und lauter wird, zum Stillschweigen zu bringen. — Wie aber und mit welchen Mitteln die Bauhütte weiter wirken soll und kann, das werden wir nachher in unsern Satzungen genauer darlegen und haben hier nur flüchtig zu bemerken: die Bauhütte wird einmal die richtigste Erkenntniß über die Verhältnisse alles Handels und Wandels zu verbreiten suchen, dann wird sie Männer der Kunst und der Wissenschaft zu gewinnen suchen, die jeder Zeit dazu bereit sind, jedem Gewerktreibenden mit Rath und That beizustehen; sie wird in Musterblättern die schönsten und tüchtigsten Zeichnungen vorlegen, sie wird die ausgezeichnetesten Talente unter Meistern und Gesellen aufsuchen, und ihnen Arbeiten von besonderer Bedeutung aufgeben; sie wird endlich eine permanente Ausstellung ins Werk setzen, wo man die schönsten und tüchtigsten Arbeiten unserer Bürger zu jeder Zeit sehen kann; sie wird alle mögliche Thätigkeit an den Tag legen, daß diese Arbeiten wirklich an den Mann kommen: die

Bauhütte in Nürnberg wird eine Ausstellung zu vermitteln suchen, wo das Schöne und Nützliche in innigster Verbindung auftritt.

Aber das Alles, so schön, so nothwendig und wichtig es auch ist, ist doch nur das Gerüste unserer Bauhütte: die erste und letzte Kraft, wodurch sie allein nur lebendig im Leben wirken kann, ist die Liebe zu seinen Mitbürgern, die Liebe zum Vaterlande, der Geist der Genossenschaft, in welchem alle Stände ohne Unterschied sich in humaner Gesinnung die Hände reichen. Und in diesem Geiste lassen Sie uns wirklich jetzt die Hand zum Bunde, zum Verein reichen, und dann gewiß sein, daß auch der höhere Genius uns helfen werde!

Erklärung der Räume der neuen Hauptbauhütte und Gewerkhalle zu Nürnberg.

1. Die Vorhalle.
2. Zimmer des Hausmeisters.
3. Die Directorialzimmer, als Secretariat, Registratur und Sitzungszimmer.
4. Musterwerkstätten.
5. Saal für die Ausstellung und Generalversammlungen mit 2 Gallerien und den nöthigen Zimmern.
6. Hallen für die weitere Ausstellung.
7. Allegorischer Garten.
8. Werkstätten.
9. Gesellschaftsplatz und Restauration.
10. Ueberreste des alten Klosters, noch im Besitz des Militärs.

Der 2te Stock hat 9 Pieçen für die Bibliothek, Modellkammer, Lehrzimmer 2c.

Der 3te Stock hat ebenfalls 9 Pieçen, ebenfalls für Lehrzimmer.

Der Erker dient für Material- und Naturalsammlungen.

Erklärung der Platten des dritten Curses.

Erste Abtheilung.

Fortsetzung der Constructionen aus der Bauhütte des 14. und 15. Jahrhunderts nach alten Steinmetzbüchlein und pergamentenen Fragmenten und andern Urkunden über die alte Kirchenbaukunst und Classifizirung der Kirchen von der Kapelle an bis zum erzbischöflichen Dom.

Platte 1.

Mehrere Beispiele von Gewölbbögen von den einfachsten bis zu den reichsten für die Chöre, Schiffe und Abseiten, als Fortsetzung wie diese im zweiten Curs von Platte 1 bis 13 bereits angegeben und erklärt worden sind. Fig. 1. und 2. Grundriß von Capellen, großen und kleinen Kloster- oder Friedhofcapellen. Also Fig. 1. kleine einfache Capelle, welche die Proportion in der Breite 3 und ½ zur Länge hat, mit einfachen Kreuzrippen im Rundbogen construirt; die Rippen sind durch punktirte Linien angegeben, und die Construction ist dieselbe wie im zweiten Curs bei Platte 1. Fig. 1. und 2., wo diese beschrieben und erklärt worden ist. Der Aufriß ist bei der folgenden Platte 10. Fig. 1. zu ersehen.

Fig. 2. die größere Capelle mit reicherem Rippengewölbe;

die Lehrbögen hiezu werden gefunden, wie folgt: man nimmt die Weite der Diagonale ABC Fig. 3. (zur bessern Verständigung zweimal so groß genommen), trägt sie auf die Grundlinie ABC, beschreibt aus B mit A oder C den Normalbogen, welcher für alle Bögen, worauf die Rippen zum Versetzen gehören, gilt, nehme dann die Weite vom Punkt B Fig. 2. bis E als die nächste Höhe des Schlußsteines der zusammenstoßenden Rippen in E, trage diese Weite von B links nach F hier in doppeltem Maaß, nimm wiederum Fig. 2. die Weite BF, trage sie wie vorhin in Fig. 3. doppelt in den Punkt E, nimm sodann Ag in Fig. 2., trage es von F doppelt genommen links nach A, und verfahre weiter, wie es im zweiten Curs Platte 1. Fig. 1. und 2. bereits erklärt worden ist. Ebenso construire man die Bögen für die Rippen und Bogengestelle, so sind AFB und BEA die Bögen, welche gegen den Mittelpunkt laufen, A_1FB ist der Spiegelbogen an der Mauer Ag.

Die St. Moritz-Capelle in Nürnberg hat dieselbe Construction und Proportion wie Fig. 1. und 2. Durchschnitte nach den Linien AB und HI in Fig. 1. und 2. sind auf der Platte 10. Fig. 1. und 2. zu ersehen.

Die Pfeiler dieser Capellen siehe in Platte 27., und die Thürmchen oder Dachreuther in Platte 31. in der zweiten Abtheilung des dritten Curses.

Platte 2. (siehe auch Platte 11.)

Form einer größeren Capelle, merkwürdiger Weise ganz der Marienkirche (auch Mariensaal) auf dem Markte zu Nürnberg nachgebildet, welche auch Kaisersaal genannt und im Jahre

1361 vollendet wurde*). Die Gewölbe sind einfach und von gleicher Höhe (siehe den Aufriß Platte 11.) und ruhen auf 4 runden Säulen, an den vier Wänden aber auf sogenannten Diensten oder Consolen. Die Aufreißung der Bögen ist bereits im zweiten Curs erklärt worden.

Die nöthigen Sakristeien b b sind hier sehr zweckmäßig angebracht, ebenso die Treppen a a, welche auf den Orgelchor führen, wie man diese auch in der Marienkirche in Nürnberg ersehen kann. Der kleine Thurm hat drei Eingänge, ebenso wie die Marienkirche, deren 3 Thüren die prachtvollsten Portale in Nürnberg sind.

Platte 3.

Eine dergleichen Pfarrkirche mit einwärts stehendem Thurme und mit reicheren Gewölbconstructionen. Der Durchschnitt nach AB des Grundrisses ist auf Platte 12.; diese Kirche hat ein hohes Schiff und niedere Abseiten. Die Beschreibungen der Gewölbconstructionen folgen bei Platte 4. und 5.

Platte 4.

Fig. 1. ist der Grundplan eines Theils des Chorgewöl-

*) Kaiser Carl IV. erlaubte am Montage nach St. Martinstage 1349 dem Rathe in Nürnberg, die Judenschule abzubrechen und dafür eine Kirche zu St. Marien Ehre zu bauen. Im Jahre 1355, am St. Afratage (7. August), fing man den Bau an und 1361 wurde diese Kirche oder Kaisercapelle eingeweiht, worauf dann Kaiser Carl das Heiligthum von Prag hieher bringen und es auf dem Umgange dieser Kaisercapelle, die eigentlich Mariensaal hieß, in seiner Gegenwart dem Volk zeigen ließ. Diese Capelle ist jetzt die Pfarrkirche der katholischen Gemeinde der Stadt, und obschon geräumig, kann sie jetzt doch kaum die Gemeinde aufnehmen.

des Platte 3. Fig. 1. und hier in dreifachem Maaß gezeichnet. Bemerkt wird, daß die geschweiften Rippen gerade so, als wenn sie in gerader Linie laufen würden, angenommen werden müssen, wie die punktirten Linien anzeigen. Nimm die Diagonale ABC in Fig. 1., trage sie Fig. 2. auf die Grundlinie ABC, beschreibe mit AB den Bogen ADB, nimm die Länge FA in Fig. 1., trage diese in Fig. 2. von B nach G auf der Grundlinie, suche den Punkt H, woraus der Bogen GD gezogen wird; nimm in Fig. 1. die Weite BD, trage sie in Fig. 2. von B nach E und errichte die punktirte senkrechte Linie daselbst; da wo sie den Bogen GD schneidet, ist die Höhe des Schlußsteines E im Grundplan; ziehe nun aus dem Durchschnittspunkte mit der Grundlinie parallel die Linie E_1E_2, nimm im Grundplan Fig. 1. die Länge EA, trage sie in Fig. 2. von E nach A_1; mit der halben Normalweite AB wird dann der Bogen E_2A_1 beschrieben. Nimm hierauf wiederum im Grundplan Fig. 1. die Länge FD, trage sie von B nach D_1 links, errichte in D_1 die senkrechte, welche D_2 gibt; ziehe aus D_2 die Linie D_2D_4 parallel zur Grundlinie; nimm die Weite BD Fig. 1., trage sie Fig. 2. von B nach D_3, errichte daselbst die senkrechte D_3D_4; dadurch erhält man D_4; aus diesem und D wird mit der halben Normalbogenweite AB der Bogen DD_4 gezogen; nimm endlich noch die Weite DA in Fig. 1., trage sie von D_3 Fig. 2. nach H, aus H und D_4 wird ebenfalls mit dem Halbmesser AB der Bogen D_4H beschrieben.

Um die Schweifung der Bögen BD Fig. 1. auf die Chablonen zu zeichnen, ist hier die Weite BD in dreifachem Maß auf die Linie BD Fig. 3. getragen. Mit der halben Normalbogenweite AB in dreifachem Maß wird der Bogen BFD ge-

zogen; die Grundlinie BD wird in willkührlich viele gleiche Theile getheilt, hier in 12, und die senkrechten Linien bis auf den Bogen BFD gezogen. Um die Ausbauchung von der geraden zu beschreiben, wird die Weite DB Fig. 1. ebenfalls in so viele gleiche Theile getheilt, als die obige; hier ist sie in Fig. 4. in doppeltem Maße gegeben; mittelst dieser eben beschriebenen Zeichnung werden die Steine für die Rippen behauen, wenn die Chablonen, wie gezeigt, darauf gelegt und vorgezeichnet worden sind.

Platte 5.

Fig. 1. ist ein Theil Gewölbfach in doppeltem Maß aus dem Kirchenplan Platte 3. Fig. 2., und wird, wie folgt, gezeichnet. Nimm die Diagonale Fig. 1. ABC, trage sie in Fig. 2. auf die Grundlinie ABC, aus B wird mit AB der Bogen ADC beschrieben; nimm Fig. 1. die Weite BE oder AF, trage sie von B nach E Fig. 2. und beschreibe mit dem Halbmesser AB den Kreisbogen DE. Nimm ferner Fig. 1. die Weite Fg oder BD, trage sie Fig. 2. von B nach F, errichte daselbst eine senkrechte, welche den Bogen DE in F_1 schneidet; nimm im Grundplan Fig. 1. die Weite Hg, trage sie Fig. 2. von B nach g, errichte in g eine senkrechte, welche g_1 gibt; aus diesem Punkte wird die Linie $F_1 g_1$ gezogen; der Punkt F_1 gibt die Höhe des Punktes D und G im Grundplan Fig. 1. Hierauf wird mit der halben Normalbogenweite AB der Bogen $D g_1$ mittelst des Kreuzschnittes beschrieben. Nimm ferner in Fig. 1. die Weite GA, trage sie Fig. 2. von g nach H, beschreibe wie vorhin den Bogen g_1 H. Nun ist noch der Bogen KC oder DA zu beschreiben; ziehe durch F_1 eine Parallele zur Grundlinie, welche den Punkt K gibt, der eben

so weit von D entfernt ist, wie g_1. Von K lasse nun eine senkrechte Linie herabfallen bis auf die Grundlinie; aus dem Punkt L wird dann die Weite DA Fig. 1. hinausgetragen; da aber KD gleich ist Dg_1 und von L aus abgetragen der Punkt zu weit hinausfiele, so ist diese Weite hier von g nach M getragen; aus dem Punkte g_1 und M wird mit der halben Normalbogenweite AB mittelst des Kreuzschnittes der Bogen g_1 M. beschrieben.

Fig. 3. ist ein Gewölbfach neben dem Thurm Platte 3. Fig. 3_1 hier in doppeltem Maß. Ziehe Fig. 4. die Grundlinie ABC, errichte in B die senkrechte BB_1 gleich BD in Fig. 2.; ebenso nimm in Fig. 3. die Weite EF, trage sie in Fig. 4. von B nach D, errichte hier ebenfalls die senkrechte DE gleich der Höhe gg_1 oder KL in Fig. 2., weil beide Punkte g_1 Fig. 2. und E. Fig. 4. in gleiche Höhe zu liegen kommen. Mit der halben Normalbogenweite wird der Bogen B_1E beschrieben; nimm dann in Fig. 3. die Weite FA, trage sie Fig. 4. von D nach F, beschreibe wie vorhin den Bogen EF, trage noch die Weite gA Fig. 3. von D nach A links und beschreibe wie vorhin den Bogen AE.

Platte 6.

Grundplan einer Collegiat- oder Probsteikirche *) mit reichem Kreuzgewölbe, hohem Chor und zwei Seitenchörchen

*) Auch Collegiat-Stift oder Stiftskirche, über welche ein Propst, Dechant mit seinen Chor- oder Capitelsherrn, auch Canonici genannt, gesetzt war; die Hauptkirchen in Ulm, Stuttgart, auch die St. Sebaldus- und St. Lorenzkirche in Nürnberg u. s. w. waren Collegiatstifte.

und vortrefflich angeordneten Sakristeien, Mittel- und Seitenschiffen (Absieden) und zwei einwärts stehenden Thürmen. Den Durchschnitt nach AB findet man bei Platte 13., wo die Construction beschrieben ist, besonders die der schönen Kreuzgewölbe in Platte 7. und 8., die der Pfeiler und Thüren in den Platten 28., 29., 32. und 33. in der zweiten Abtheilung dieses Curses. Dieser interessante Plan erinnert an das ehemalige Collegiatstift zu St. Egydy in Oschatz, welches außer dem Hauptchor auch noch zwei Nebenchörchen hatte, die aber jetzt zugemauert sind. Die Schneckentreppen an den Thürmen führen auf dieselben und auch auf den Orgelchor und die an den Sakristeien auf den zweiten Stock derselben und auf den Kirchenboden.

Platte 7.

Fig. 1 ist ein Theil eines Chorgewölbfaches Fig. 1. Platte 6. in doppeltem Maße gegeben; die Aufreißung geschieht auf folgende Art:

Nimm Fig. 1. die Diagonale ABC, trage sie Fig. 2. auf die Grundlinie ABC, beschreibe mit AB den Normalbogen ADC; nimm Fig. 1. die Weite in iA, trage sie Fig. 2. auf der Grundlinie von B nach E, suche auf der Grundlinie den Punkt F und reiße den Bogen DE; nimm ferner im Grundplan Fig. 1. die Weiten BE, EF und FG, trage sie in Fig. 2. von B nach A zu in den Punkten E_1, F_1, g auf, errichte daselbst die senkrechten $E_1 E_2$, $F_1 F_2$ und $g g_1$ bis an den Bogen ED; nimm Fig. 1. die Weite BE, trage sie Fig. 2. von B nach H, errichte in H eine senkrechte, ziehe dann von E_2 bis H_1 die Linie $E_2 H_1$ parallel zur Grundlinie, und beschreibe aus den Punkten D und H_1 mit der halben Normalbogenweite

den Bogen DH_1; nimm Fig. 1. die Weite EH_1, trage sie in Fig. 2. von H nach I, errichte daselbst eine senkrechte, ziehe $F_2 I_1$ parallel zur Grundlinie und beschreibe wie vorhin den Bogen $H_1 I_1$; nimm Fig. 1. die Weite HG, trage sie Fig. 2. von I nach L, errichte wieder die senkrechte LL_1, ziehe $g_1 L_1$ parallel zur Grundlinie und beschreibe den Bogen $I_1 L_1$; nimm endlich noch die Weite GA im Grundplan, trage sie Fig. 2. von L nach M und beschreibe wie oben den Bogen $L_1 M$, so sind die Bögen für das Sterngewölbe gezeichnet.

Fig. 3. ist ein Fach des Schiffgewölbes im doppelten Maß. Um die Bögen zu zeichnen, nimm wieder Fig. 3. die Diagonale ABC, reiß damit in Fig. 4. den Bogen ADC; nimm Fig. 3. die Weite DA, trage sie Fig. 4 von B nach E und beschreibe mit AB als Halbmesser den Bogen ED; nimm Fig. 3. die Weiten EF, EG: EH, trage solche Fig. 4. von B aus nach F, G und H, ebenso Fig. 3. die Weiten DI und DK, trage sie Fig. 4. von B aus nach I und K, errichte in allen diesen Punkten senkrechte bis an den Bogen ED, wodurch man die Punkte F_1, I_1, g_1, K_1 und H_1 erhält. Nimm Fig. 3. die Weite BF, trage sie Fig. 4. von B nach F_2, errichte daselbst die senkrechten $F_2 F_3$, ziehe von F_1 parallel der Grundlinie, die Linie $F_1 F_3$ und beschreibe den Bogen DF_3; nimm Fig. 3. die Weite Fg, trage sie Fig. 4. von F_2 nach G_2, errichte hier eine senkrechte, ziehe durch g_1 eine Parallele zur Grundlinie und beschreibe durch F_3 und G_3 einen Bogen; nimm Fig. 3. die Weite GK, trage sie Fig. 4. von G_2 nach K_2, suche wieder mittelst einer senkrechten und einer Parallellinie, wie vorhin, den Punkt K_3 und beschreibe den Bogen $G_3 K_3$; ebenso nimm Fig. 3. die Weite KA, trage sie Fig. 4. von K_2 nach A_1, beschreibe den Bogen $K_3 A_1$; nimm Fig. 3.

die Weite KH, trage sie Fig. 4. von K_2 nach A_1, errichte hier eine senkrechte, ziehe durch H_1 parallel zur Grundlinie $H_1 A_2$ und beschreibe durch den so erhaltenen Punkt A_2 und den Punkt K_3 den Bogen $K_3 A_2$; nimm die Weite HA Fig. 3., trage sie Fig. 4. von A_1 nach A_3 und beschreibe den Bogen $A_2 A_3$; nimm die Weite LB Fig. 3., trage sie Fig. 4. von B nach L oder F_2, errichte eine senkrechte, ziehe durch I_1 die Parallele $I_1 L_1$ und beschreibe den Bogen DL_1; ebenso nimm die Weite Lg, trage sie Fig. 4. von L nach g_2 und beschreibe den Bogen $L_1 g_3$; nun ist noch der Bogen HM zu ziehen; dieser ist Fig. 3. gleich dem Bogen HK oder HN und ist in Fig. 4. derselbe, wie $K_3 A_2$, nach welchem auch der Gurtbogen, woran diese Gewölbrippen stoßen, gerichtet werden muß.

Diese Gewölbe auf Platte 6. können noch auf eine einfachere Art construirt werden, wie weiter unten beschrieben werden wird.

Platte 8.

Fig. 1. ist der Grundplan des Gewölbes mit geschweiften Rippen zwischen den beiden Thürmen, in doppeltem Maßstabe gezeichnet. Die Aufreißung der Bögen Fig. 2. ist dieselbe, wie Platte 7. Fig. 1. und 2.

Fig. 3. ist ein Thurmgewölbe mit geschweiften Rippen und Bögen, deren Aufreißung dieselbe ist, wie sie bereits beschrieben worden ist.

Platte 9.

Fig. 1. ist eine einfachere Art der Aufreißung der Gewölbbögen von Platte 7. Fig. 1.; nur ist zu bemerken, daß diese Art höher steigt als die vorhergehenden, aber auch we-

niger auf die Widerlager wirkt. Die Construction ist folgende: Man nimmt Fig. 1. Platte 7. die gebrochenen Rippen, welche nach der Diagonallinie sich am längsten nach dem Mittelpunkt richten, wie hier AKEB, trägt diese Weite ausgestreckt in Fig. 1. auf die Grundlinie ABC; mit der Hälfte AB wird der Bogen CDE gerissen; nimm dann die Weite BEH Fig. 1. Platte 7., trage sie Fig. 1. Platte 9. von B links und rechts nach E und H; der Bogen DEHC ist demnach derselbe, wie der im Grundplan Fig. 1. Platte 7. mit BEHA bezeichnete. Nimm die Weite Hg Fig. 1. Platte 7., trage sie in Fig. 1. Platte 9. von H nach g und ebenso gA im Grundplan von g nach A in Fig. 1. Platte 9. und beschreibe mit dem Normalbogenmaß aus den Punkten H und A den Bogen, wodurch sich der Punkt g bestimmt; nimm dann die Weite Ai im Grundplan, trage sie hier in Fig. 1. von A nach i, errichte die senkrechte daselbst, ziehe die Parallele gi und beschreibe aus A und i den Bogen Ai; nimm im Grundplan die Weiten FK und KI, trage sie von i aus rechts nach K und G, errichte daselbst senkrechte, ziehe die Parallelen HK und gg und beschreibe die Bögen iK und Kg.

Fig. 2. ist dieselbe Aufreißung, welche jedoch höher als die vorhergehende steigt; man nimmt im Grundplan Platte 7. Fig. 3. die gebrochenen Diagonale AKGLB oder AKGFB, beschreibt hier in Fig. 2. den Bogen, wodurch man die Punkte F, G und K erhält; nimmt die Weite AM im Grundplan, trage sie von A nach M, errichte hier eine senkrechte, ziehe die Parallele kn und beschreibe durch die Punkte n und A den Bogen An; trage die Weite AHNI im Grundplan von A nach H, E, G, I zurück, errichte daselbst die senkrechten, ziehe die Parallelen KI und GN und beschreibe aus diesen Durch-

schnittspunkten den Bogen KIGN, so ergeben sich die Schlußsteine der übrigen von selbst, wie die Figur zeigt.

Fig. 3. ist eine einfachere Aufreißung des geschweiften Gewölbes zwischen den beiden Thürmen Platte 6. und im vergrößerten Maßstab Platte 8. Fig. 1. und 2. — Die Construction ist hier folgende: Nimm im Grundplan die halbe Diagonale AFB, trage sie hier in Fig. 3. nach AFBC, reiße mit AB den Bogen ADC, welcher hier ebenfalls höher steigt, als in Fig. 2. Platte 8., trage die Weite BF vom Grundplan hier von B nach F und errichte daselbst eine senkrechte, so gibt diese den Höhepunkt des Schlußsteins F. Nimm die Weite AG im Grundplan, trage sie hier von B nach A, nimm wiederum im Grundplan GF_1, trage es links von B nach F, welches mit dem früheren F zusammentreffen wird; suche mit der halben Normalbogenweite den Kreuzpunkt, woraus der Bogen FGA beschrieben wird, so ist G der Höhepunkt für G und D; nimm noch die Weite AD im Grundplan, trage sie in den Punkt D, errichte die senkrechte und ziehe die Parallele D_1 G, so erhält man den Höhepunkt für D und G im Grundplan.

Fig. 4. ist, wie oben, eine leichtere Aufreißung des geschweiften Thurmgewölbes; nimm die Weite AFED im Grundplan, trage sie hier Fig. 4. auf die Grundlinie, reiße aus D mit A den Bogen ADC; aus den Punkten F und E errichte senkrechte; nimm die Weite EG im Grundplan, trage sie hier von E nach G, dann noch von G nach A, und beschreibe mit der halben Normalbogenweite den Bogen EGA, so gibt die senkrechte gg den Höhepunkt an

Platte 10.

Fig. 1. ist die Construction des Durchschnitts für die

Capelle Platte 1. Fig. 1. nach AB, wodurch die Höhe des Gewölbes und des Dachs bestimmt wird. Mit der lichten Weite CD Platte 1. Fig. 1. wird hier Platte 10. Fig. 1. auf der Durchschnittslinie das gleichseitige Dreieck CED gezeichnet; mit eben derselben Weite wird auch das Quadrat CDFG errichtet. Die Linien CF und DG werden senkrecht verlängert, bis die verlängerten Linien CE und DE dieselben in H und I schneiden. Durch diese Linie HI ist nun die Höhe des Mauerwerks und des Dachbodens bestimmt; aus den Punkten K und L wird das Gewölbe FMG gefunden; trägt man die lichte Weite auf der Grundlinie von n nach beiden Seiten und beschreibt über OP das gleichseitige Dreieck OPQ, so wird Q mit der Dachbodenhöhe zusammenfallen; beschreibt man in der lichten Weite den Kreis RSTU, so geben die Parallelen ww und vv die lichte Höhe der Fenster; der zweite Kreis, welcher aus E durch M, der Hälfte zwischen W und n beschrieben wird, gibt die Länge der Strebepfeiler von der Mauer aus. Der äußerste Kreis aus E durch Q und n beschrieben, bezeichnet die Sockelhöhe, wo CH und DI in der Höhe von x geschnitten werden; zieht man noch von Q nach F nnd G Linien, und zu diesen Parallelen durch y und z nach oben zu, welche sich in Aa schneiden, so ist das Dach und die Hauptconstruction fertig.

Fig. 2. ist dieselbe Construction der Capelle Platte 1. Fig. 2., wie die vorhergehende; die Aufreißung ist die nämliche, wie bei Fig. 1.

Platte 11.

Durchschnittsconstruction einer größern Capelle oder kleinen Pfarrkirche Platte 2.

Mit dem Abstand der Mittelpunkte zweier Säulen voneinander wird hier das gleichseitige Dreieck ABC gezeichnet, vom Mittelpunkt D die Weite AC nach E und F getragen und über EF das gleichseitige Dreieck EFG beschrieben; ferner zeichnet man auf der lichten Weite der Capelle das gleichseitige Dreieck HIK und zieht durch B, G und K Horizontallinien, welche die Widerlager der Gewölbe, die Verjüngung der Strebepfeiler und die Höhe des Dachbodens bezeichnen; aus dem Punkte B werden nun die Kreise GD und HIK beschrieben, und durch die Punkte K und L Linien gezogen. Aus G wird mit der Weite GD der Punkt P bezeichnet, aus welchem man parallel zu KH die Linie PQ bis zur Grundlinie zieht, wodurch man die Stärke der Strebepfeiler erhält. Parallel zur Linie KQ wird durch M die Linie MN gezogen und so die Dachschräge bezeichnet. Zieht man durch H, I und durch O, welches ein Drittel von NM ist, Linien, so erhält man die Höhe der Thürme und zugleich die Dachschräge derselben. Auf der Horizontallinie BLL ist das Widerlager des Chorbogens; bis zum Punkt g springt das Chorgewölb, und auf der Horizontallinie durch g ist das Widerlager für das Schiffgewölbe. Damit ist die Aufreißung der Hauptformen dieser Capelle gemacht.

Platte 12.

Durchschnittsconstruction einer Pfarrkirche mit einem Mittel- und zwei Seitenschiffen.

Mit dem Abstand der Mittelpunkte der Säulen, welche die Gurtbögen tragen, wird das gleichseitige Dreieck ABC gezeichnet, die Weite AC hierauf nach E und F getragen und über EF wieder das gleichseitige Dreieck EFG gezeichnet.

Die Horizontallinie DBD gibt die Gewölbanfänge der Seitenschiffe, auf der Spitze dieser Gewölbbögen wird die Horizontallinie HI und in K und L das Widerlager des Schiffgewölbes angenommen und die Höhe dieses Gewölbes nach Platte 5. Fig. 2. bestimmt. Nun wird die Weite EA links, die Weite CF rechts hinausgetragen und über der ganzen Grundlinie ein gleichseitiges Dreieck gezeichnet, dessen Spitze M die Höhe des Thurmmauerwerks gibt. Aus G werden nach den beiden äußeren Eckpunkten dieses Dreiecks Linien gezogen, welchen parallel das Dach nP, PO gezeichnet wird. Durch die Hälfte Q dieser Linie werden aus E und F Linien gezogen, die sich in der Mittellinie schneiden und die Höhe und Dachschräge des Thurms geben. Hiemit sind die Hauptformen der Kirche bestimmt.

Platte 13.

Durchschnitt einer Collegiatkirche auf Platte 6.

Die Aufreißung ist beinahe dieselbe, wie die obige; die Horizontallinie durch die Spitze des gleichseitigen Dreiecks ABC bestimmt die Widerlager der Seitengewölbe; wird nun über der lichten Weite DF das gleichseitige Dreieck DEF gezeichnet, die Linie BE in G halbirt und die Horizontallinie HGI gezogen, so gibt diese das Widerlager des Schiffgewölbes aus den Punkten ga und gb gezogen, den Boden für das Schiffdach und das Gesims; nun wird die Weite DA und FC links und rechts nach K und L hinausgetragen, und über der Linie KL das gleichseitige Dreieck KLm gezeichnet, so bezeichnet dessen Spitze m die Dachhöhe des Schiffes; wird nun nochmals die Weite DK und FL weiter hinaus nach n und o getragen und das gleichseitige Dreieck noP gezeich-

net, so gibt P die Höhe des Chordaches und eine Horizontallinie durch P die Höhe des Mauerwerks der Thürme; die ganze Höhe derselben erhält man, wenn man nP und oP verlängert, bis sie die Mittellinien der Thürme schneiden; von diesen Schnittpunkten zieht man endlich noch Linien nach n, Q, o und K, A, C, L, so wird dadurch die Schräge und Eintheilung des Daches bestimmt.

Platte 14.

Grundplan einer Kathedral-, Hochstift- oder Domkirche mit 4 Hauptthürmen und einem Kuppelthurm in der Mitte des Kreuzes. Dieser wirklich höchst merkwürdige Grundplan, dessen Dasein, glaube ich, nirgends existirt, gehört durch seine 5 Schiffe und Kreuzform, sowie durch die Stellung der 4 gewaltigen Thürme zu den interessantesten Ideen, besonders wegen der guten Berechnung der Statik durch die Doppelsäulen, welche für die Nebenaltäre bestimmt sind und wodurch das ganze Hauptschiff befestigt ist. Die vielen Capellen, welche das Haupt des Kreuzes umgeben, bilden gleichsam eine Glorie um dasselbe. Der Dom hat 7 Eingänge, nur ist es unerklärlich, daß auf dem Grundplan Platte 14. an den westlichen Thürmen auf den 4 Hauptseiten keine Fenster angebracht sind. Die Sakristeien sind hier sehr zweckdienlich angebracht.

Platte 15.

Durchschnitt nach der Linie AB im Grundplan; die Aufreißungsconstruction ist der Deutlichkeit wegen in der folgenden Platte erklärt.

Platte 16.

Ueber den Abständen der Mittelpunkte der entsprechenden

Säulen voneinander und über der lichten Weite des Ganzen werden die gleichseitigen Dreiecke ABC, DEF und GHI gezeichnet, und durch die Spitzen derselben Horizontallinien gezogen; wird nun noch BE in K halbirt und ebenfalls eine Horizontallinie gezogen, so bestimmt LBL die Widerlager für die äußern Seitenschiffe, KM die für die mittleren, und EN das Widerlager des Mittelschiffes und HO das Widerlager des Chorgewölbes. Nimmt man P als Spitze des gleichseitigen Dreiecks QPQ, so gibt Q die Stärke der Schiffspfeiler. Beschreibt man aus B durch P einen Kreis und über der Weite TT, welche der Kreis auf der Grundlinie abschneidet, ein gleichseitiges Dreieck, so gibt die Spitze U desselben die Höhe des Mauerwerks der mittleren Kreuzkuppel; die Spitze dieser Kuppel wird durch die Linien von G und I aus durch die Punkte vv des Mauerwerks bestimmt. Nun zieht man die Mittellinien und das äußere Mauerwerk der Thürme; die Höhe derselben ist gleich der Länge der Kathedrale. Aus TT werden Linien nach den Spitzen gezogen, da, wo diese von den verlängerten Seiten des Dreiecks DEF geschnitten werden, in W, ist die Höhe des viereckigen Mauerwerks der Thürme, wo die Horizontallinie xx gezogen wird.

Errichtet man in W Senkrechte und verlängert die Seiten des Dreiecks GHI, so gibt der Schnittpunkt y beider Linien die Höhe des achteckigen Mauerwerks und den Anfang des Thurmdaches, wie der Durchschnitt auf Platte 15. zu erkennen gibt.

Platte 17.

Fig. 1. ist der Grundplan einer Säule im vergrößerten Maßstab, welche Platte 2. und 3. an einer Thurm- oder Chormauer steht. Fig. 2. ist der Fuß dieser Säule.

Platte 18.

Gewölbanfänge von demselben Gewölbe Platte 2. und 3., welcher an den Seitenwänden des Raumes wegen abgekürzt ist.

Platte 19.

Fig. 1. Grundplan und Fig. 2. Fuß einer Säule im vergrößerten Maßstab aus der Collegiatkirche Platte 6.

Platte 20.

Fig. 1. Gewölbanfang aus der vorhergehenden Säule herauswachsend. Fig. 2. Profil des Gurtbogens. Fig. 3. Profil der Gewölbrippen.

Platte 21.

Fig. 1. Grundplan der Hauptsäulen des Mittelschiffs in Platte 14. im vergrößerten Maßstab. Fig. 2. Profil des Gurtbogens, des Raumes wegen in punktirten Linien angezeigt. Fig. 3. Profil der Gewölbrippen. Fig. 4. Säulenfuß zu Fig. 1.

Platte 22.

Gewölbanfang im Mittelschiff, wobei sich die Gewölbrippen oberhalb ihres Anfangs in a durchkreuzen. b ist der Gurtbogen derselben.

Platte 23.

Gewölbanfang, der aus einer Säule herausgeht, welche des Raumes wegen abgekürzt ist.

Platte 24.

Fig. 1. Grundplan einer doppeltgekuppelten Säule in

den Seitenschiffen der Kathedralkirche Platte 14. im vergrößerten Maßstab. Fig. 2. ist der Säulenfuß mit dem Seitenaltar. Hier ist a b das Viereck, wie es im Grundplan verzeichnet ist, c das über Eck gestellte Viereck, d der Kreis, welcher mit dem Sockel gleich ist, e das verschobene Achteck, f die beiden ineinander gestellten Achtecke, g das oberste Achteck.

Platte 25.

Säulenkapitäl mit dem Durchschnitt des Gurtbogens und den Gewölbanfängen sowohl gegen das Haupt- als das Nebenschiff.

Platte 26.

Gewölbanfang derselben gegen das Haupt- oder Mittelschiff mit den Gurtbögen.

Druck der Sebald'schen Officin in Nürnberg.

Fig. 1.

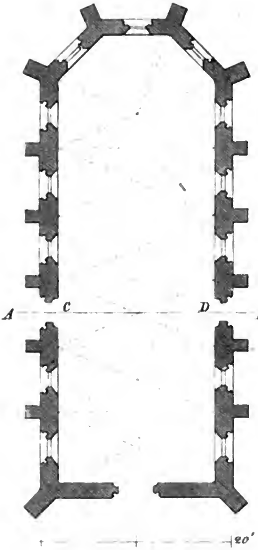


Fig. 2.

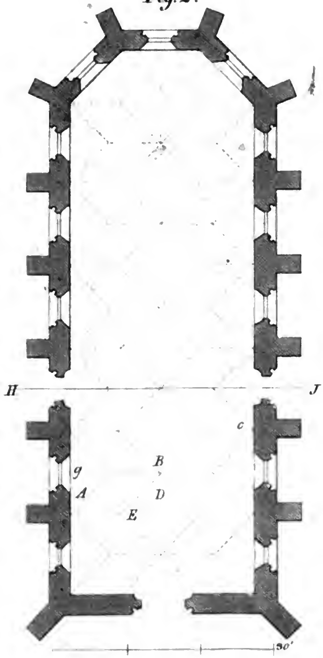
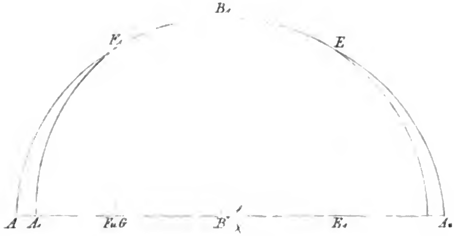
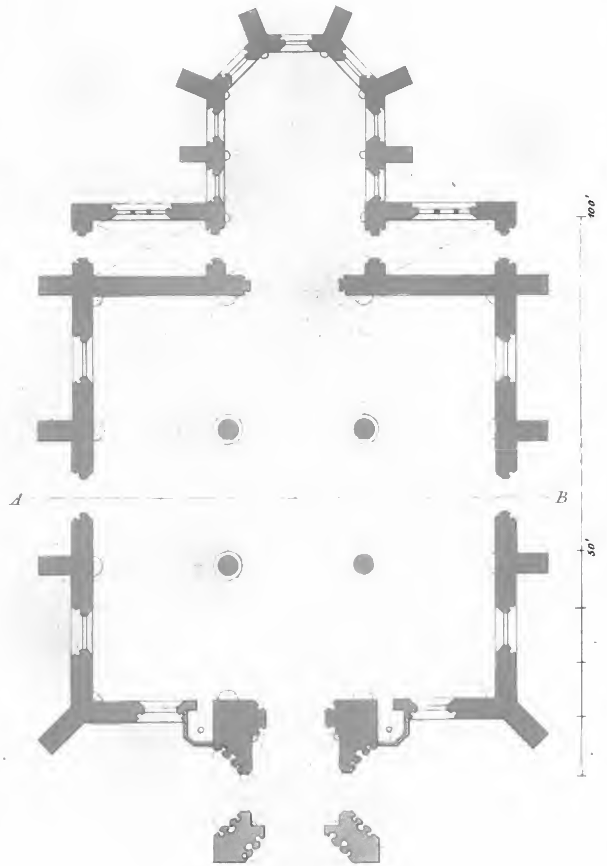
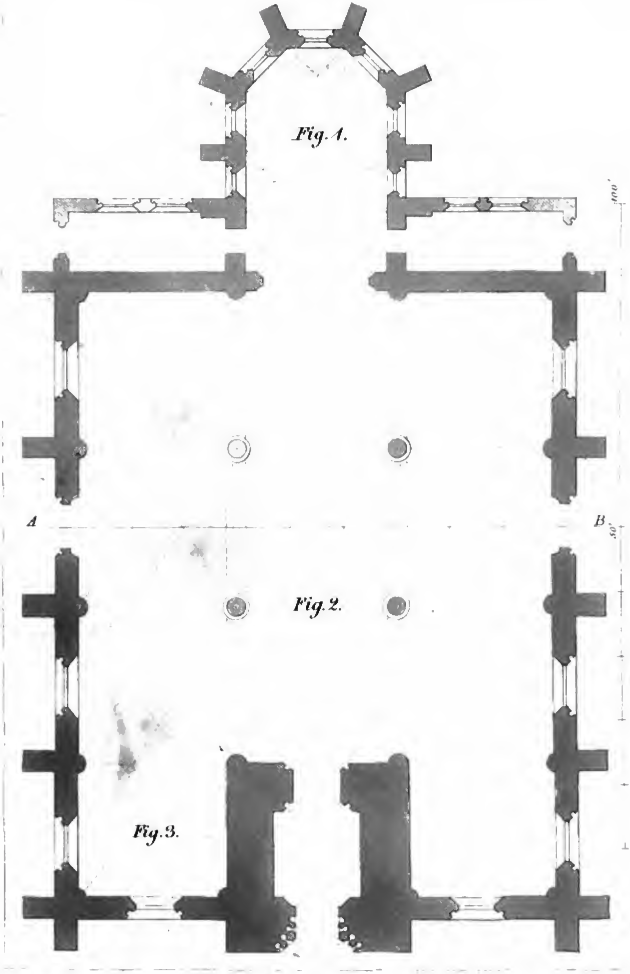


Fig. 3.




A
B
100'
50'


Fig. 1.
100'
A
B
50'
Fig. 2.
Fig. 3.

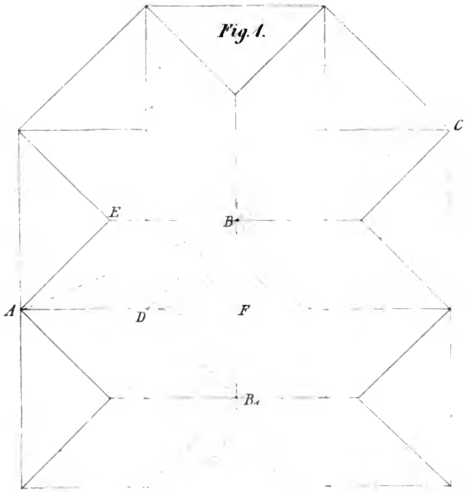


Fig. 1.

Fig. 4.

Fig. 2.

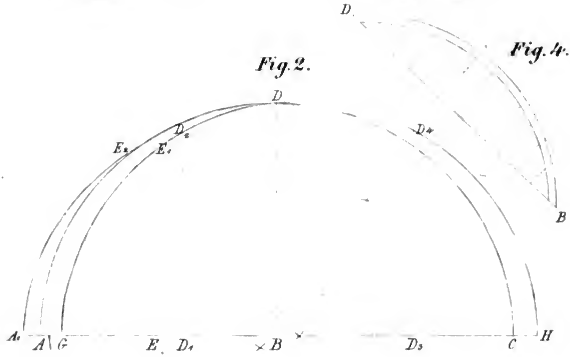




Fig. 3.

Fig. 1.

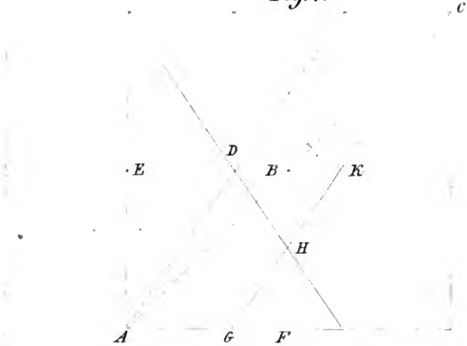


Fig. 2.

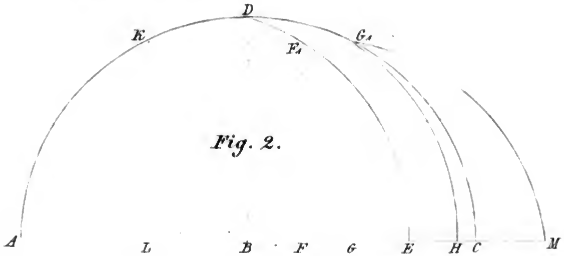


Fig. 3.

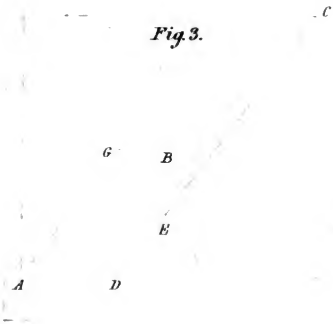
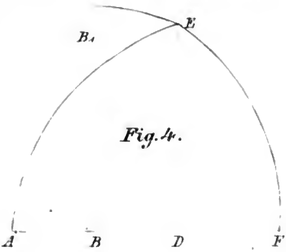


Fig. 4.



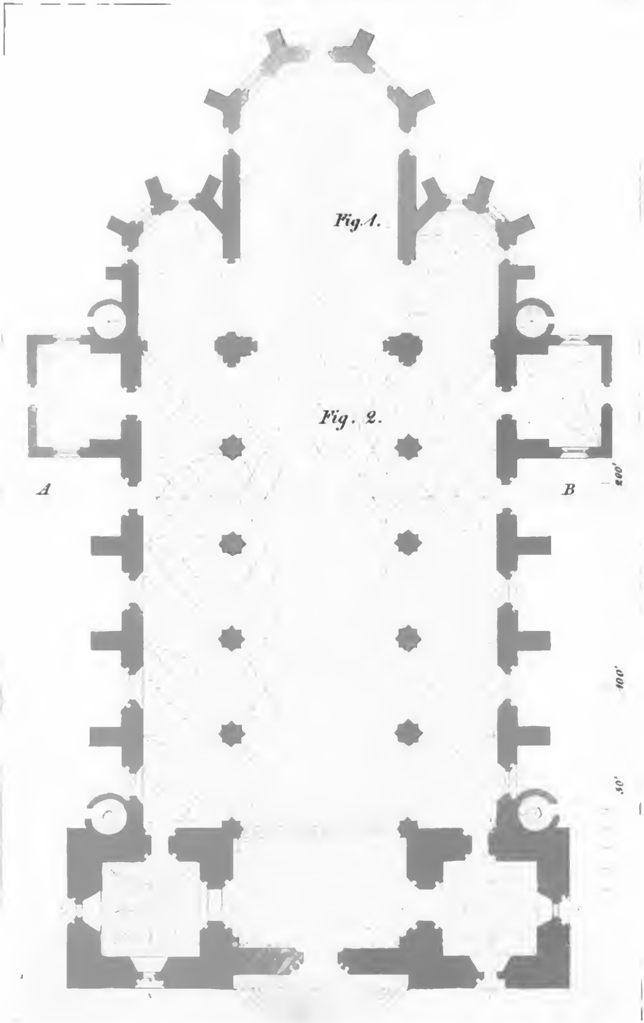
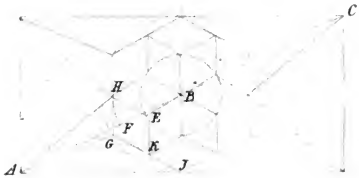

Fig. 1.
Fig. 2.
A
B
200'
100'
50'

Fig. 1.



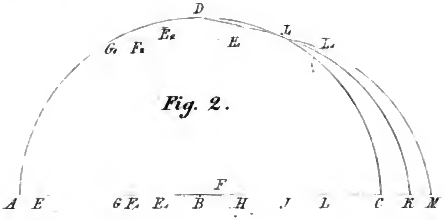


Fig. 2.



Fig. 3.

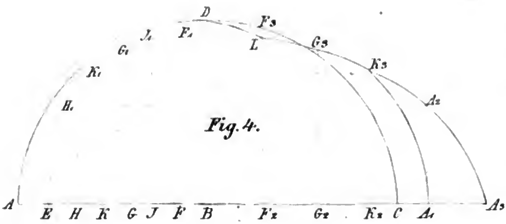
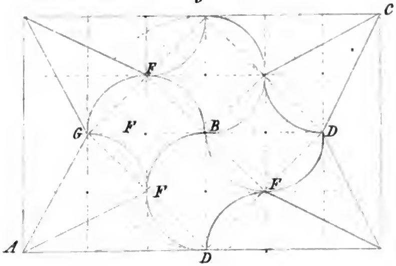


Fig. 4.

Fig. 1.



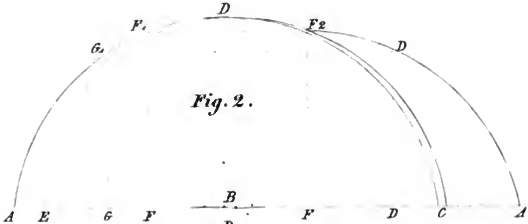


Fig. 2.

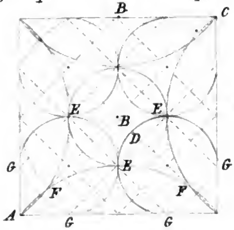


Fig. 3.

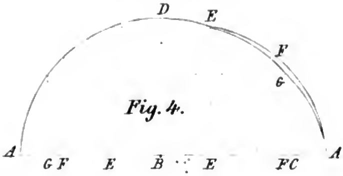


Fig. 4.

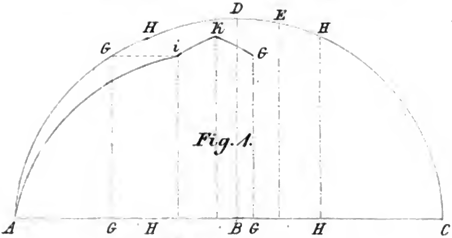


Fig. 1.

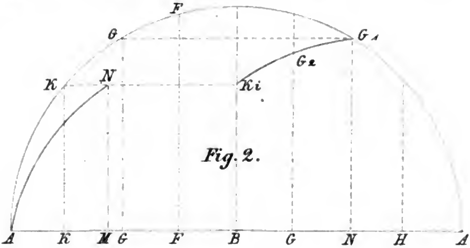


Fig. 2.

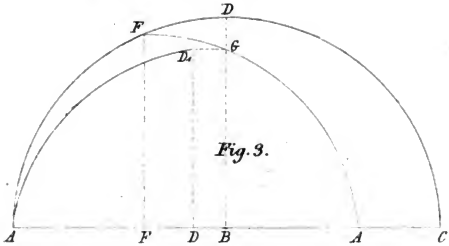


Fig. 3.

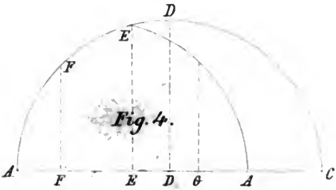


Fig. 4.

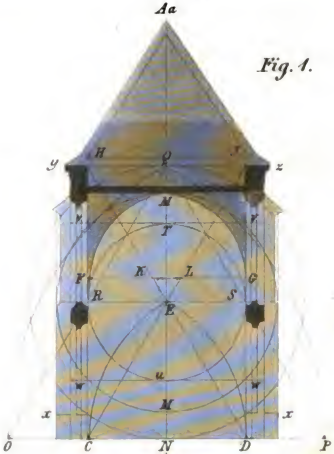


Fig. 1.

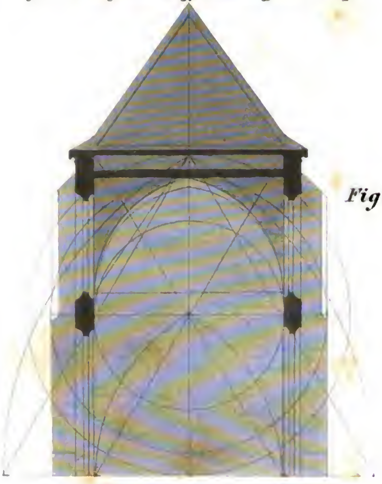
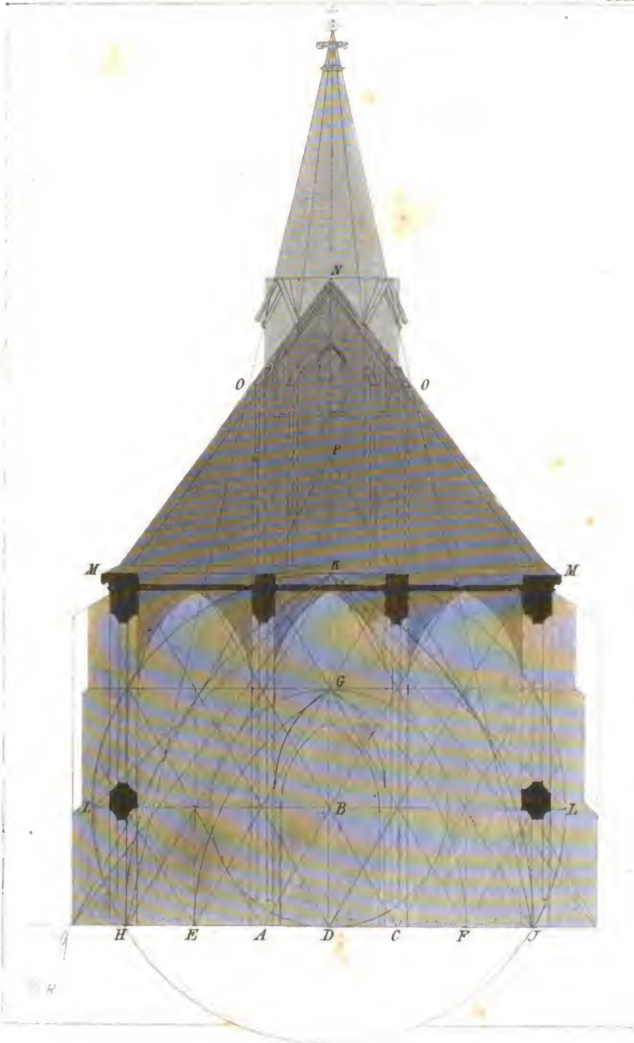
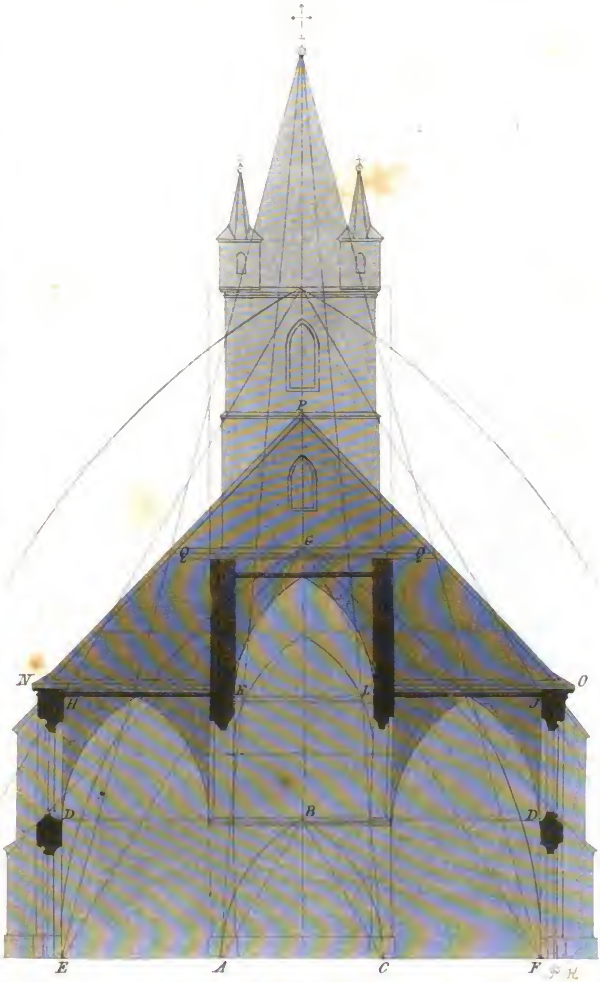
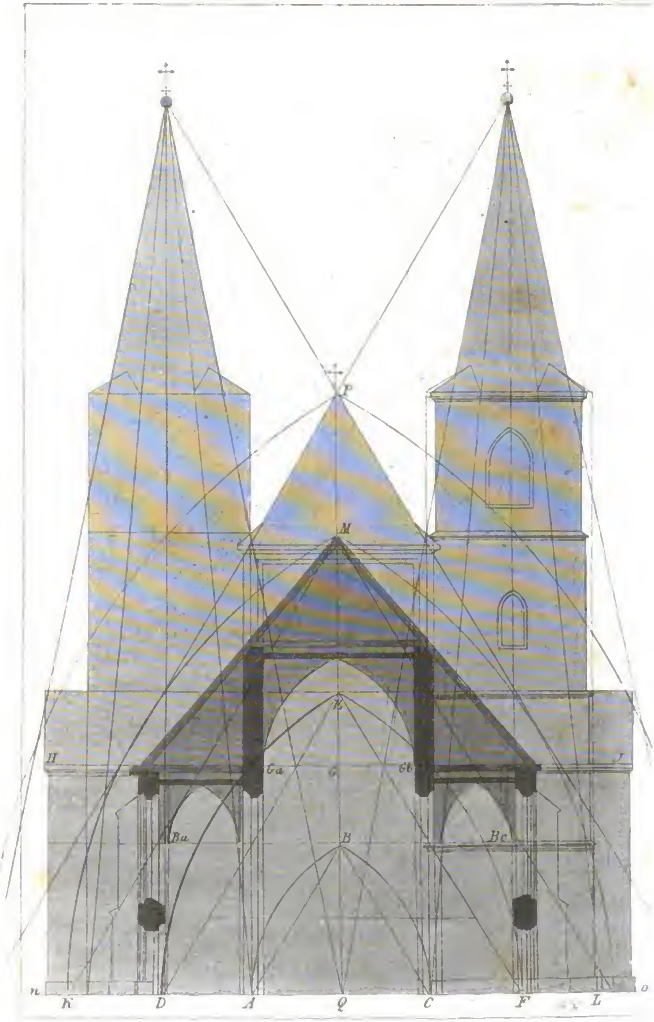
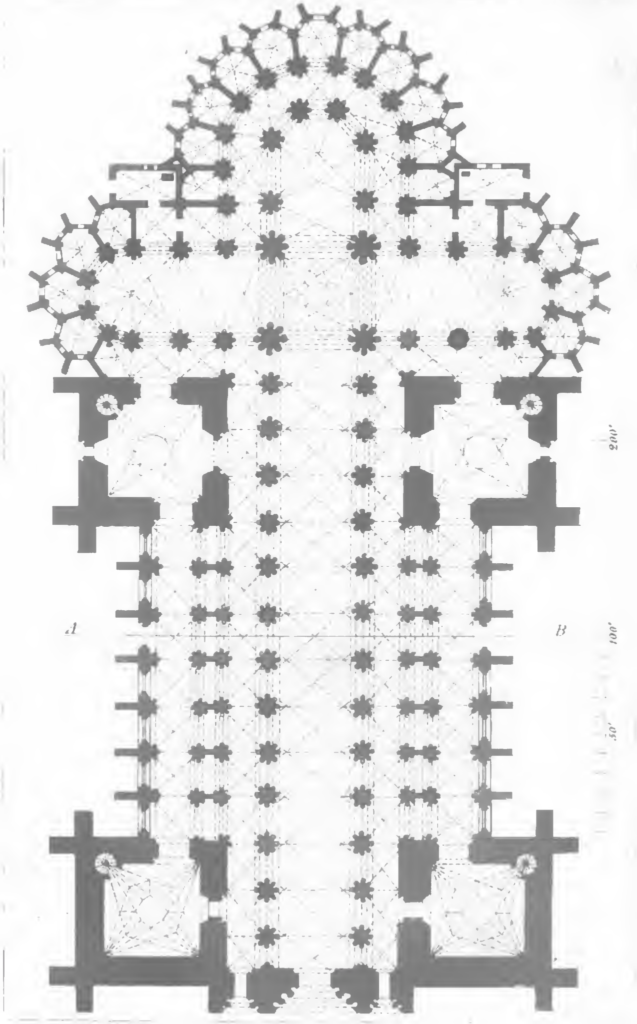


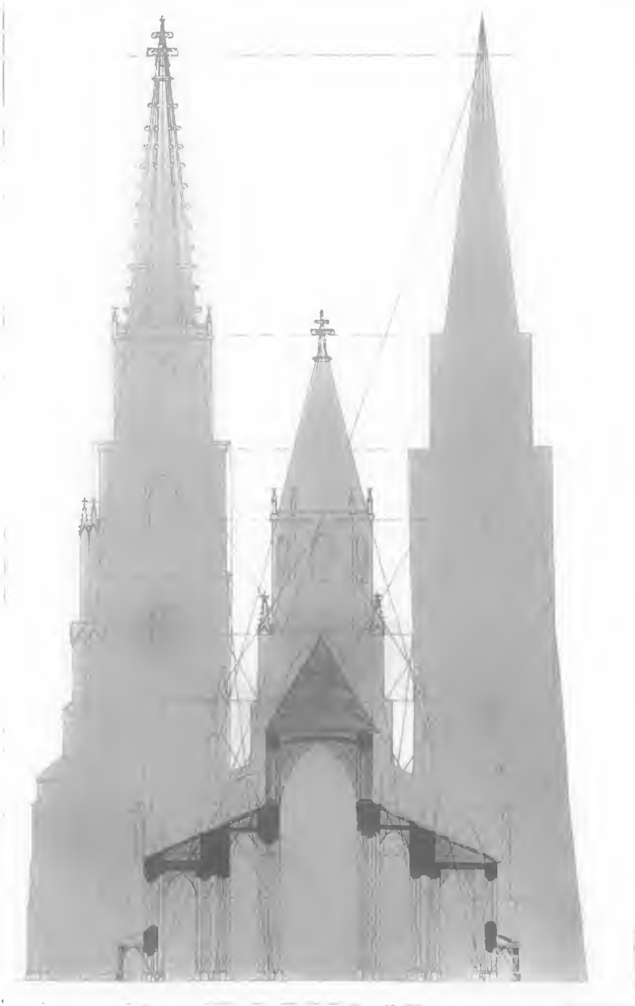
Fig. 2.

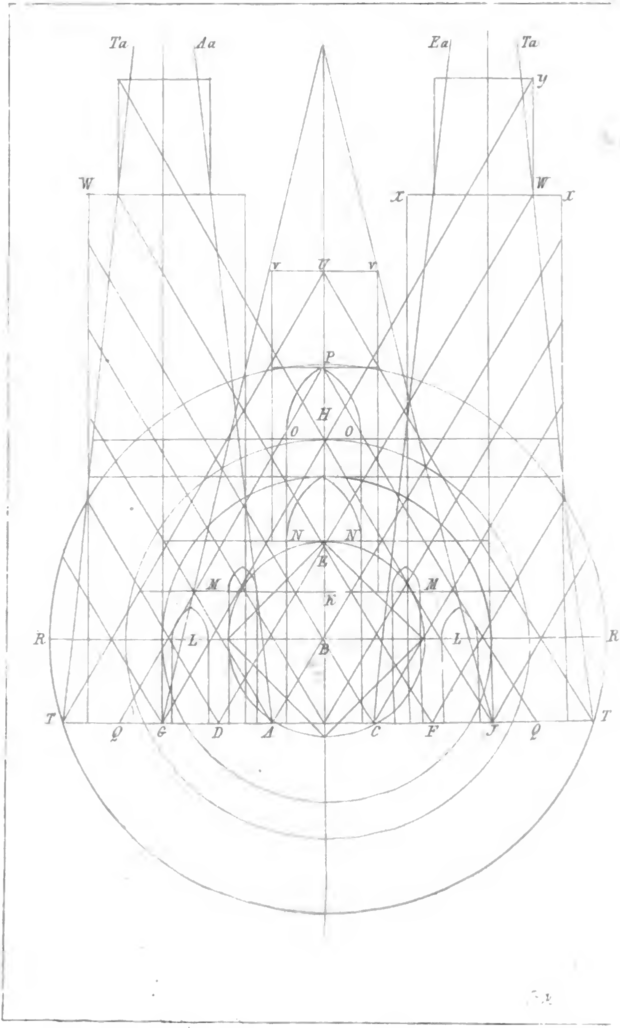

N
O
O
P
M
K
M
G
L
B
L
H
E
A
D
C
F
J


P
G
Q
Q
N
O
H
K
L
J
D
B
D
E
A
C
F


P
M
E
H
J
Ga
G
Gb
Ba
B
Bc
n
o
K
D
A
Q
C
F
L


A
B
200'
100'
50'




Ta
Aa
Ea
Ta
y
W
W
X
X
V
U
V
P
H
O
O
N
N
E
M
M
K
R
L
L
R
B
T
T
Q
G
D
A
C
F
J
Q

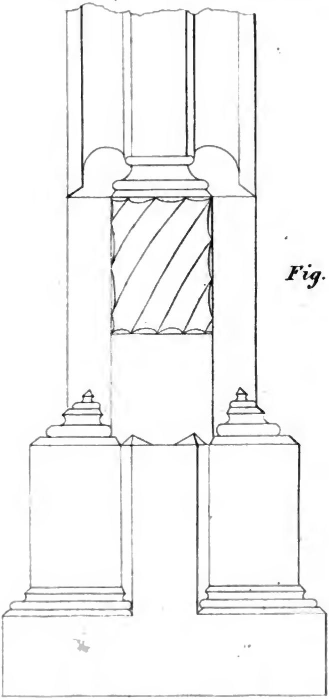


Fig. 2.

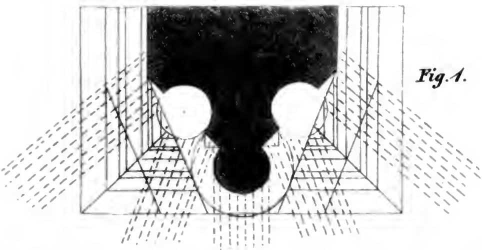
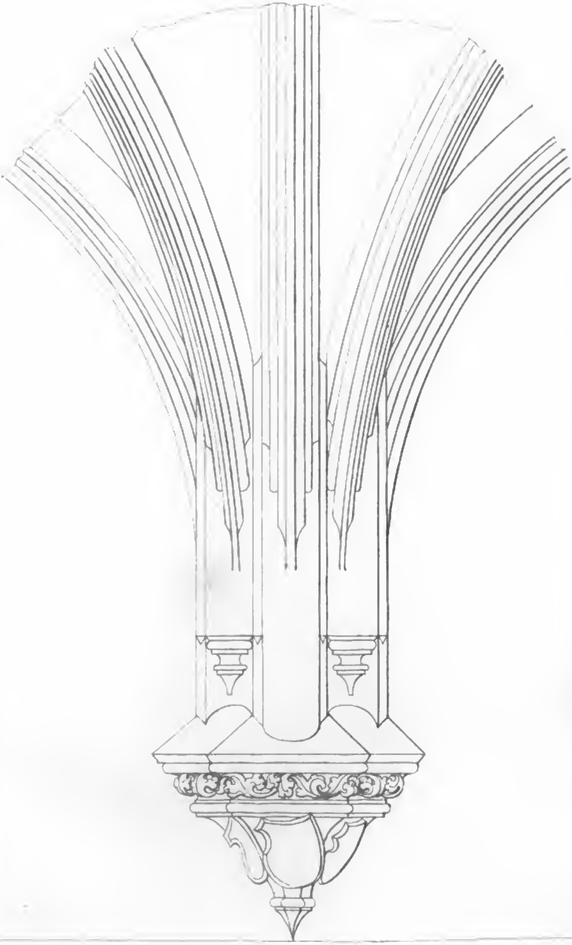


Fig. 1.



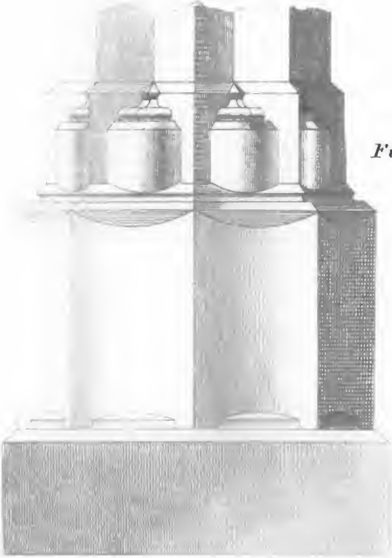


Fig. 2.

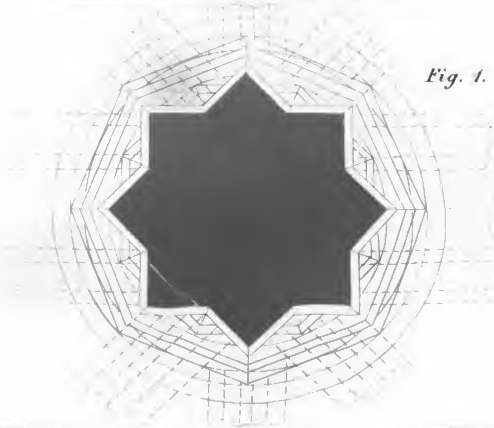


Fig. 1.

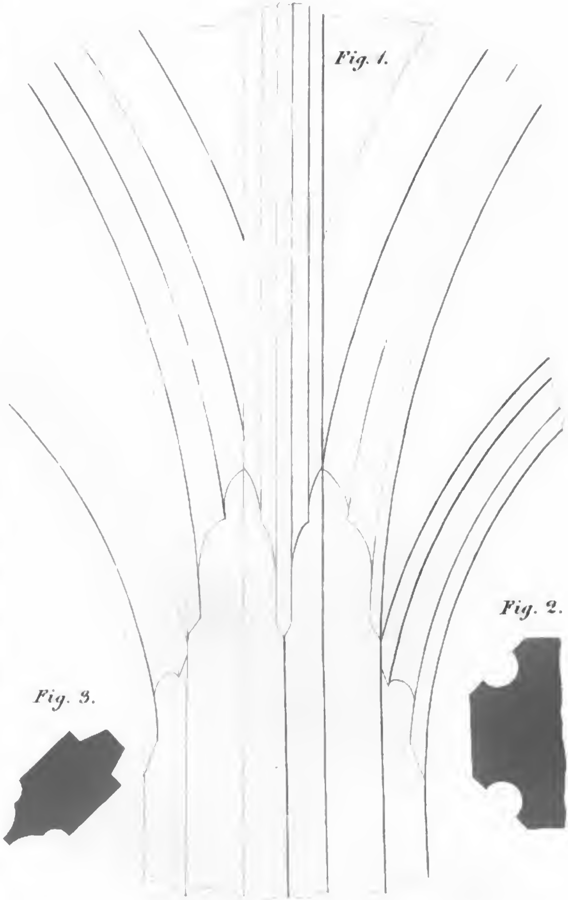


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

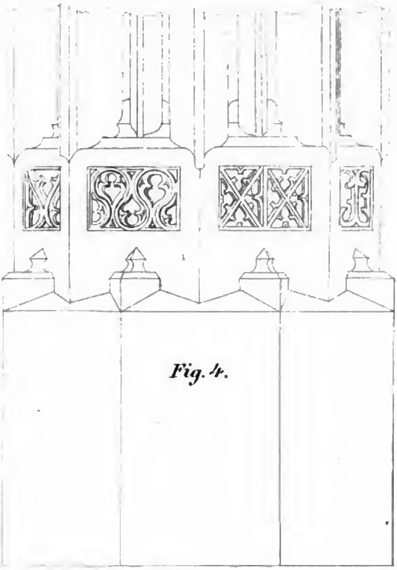


Fig. 4.

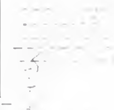


Fig. 2.

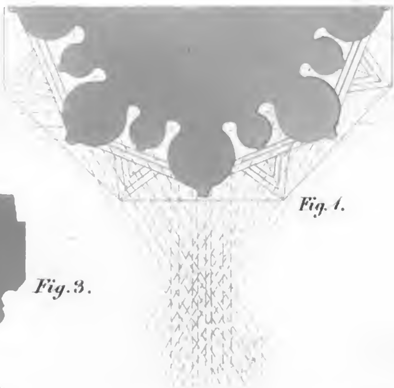
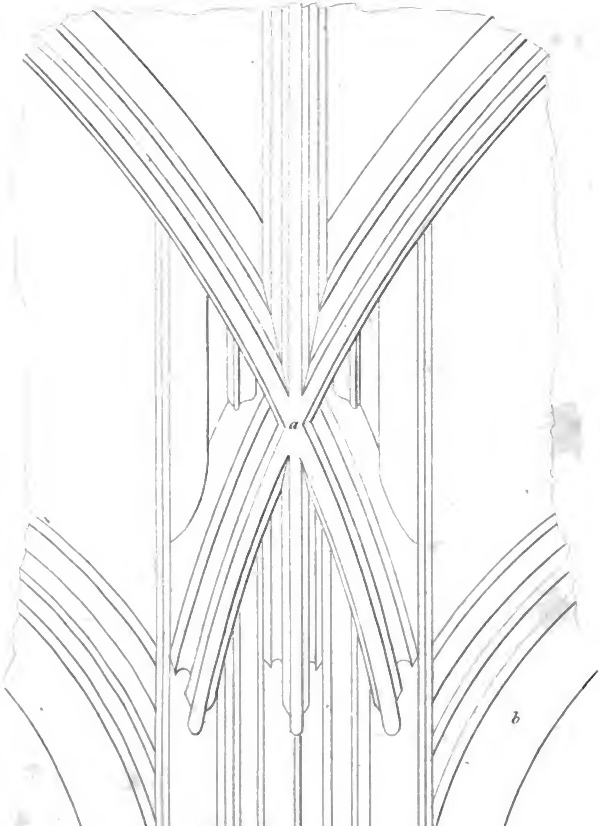


Fig. 1.



Fig. 3.


a
b

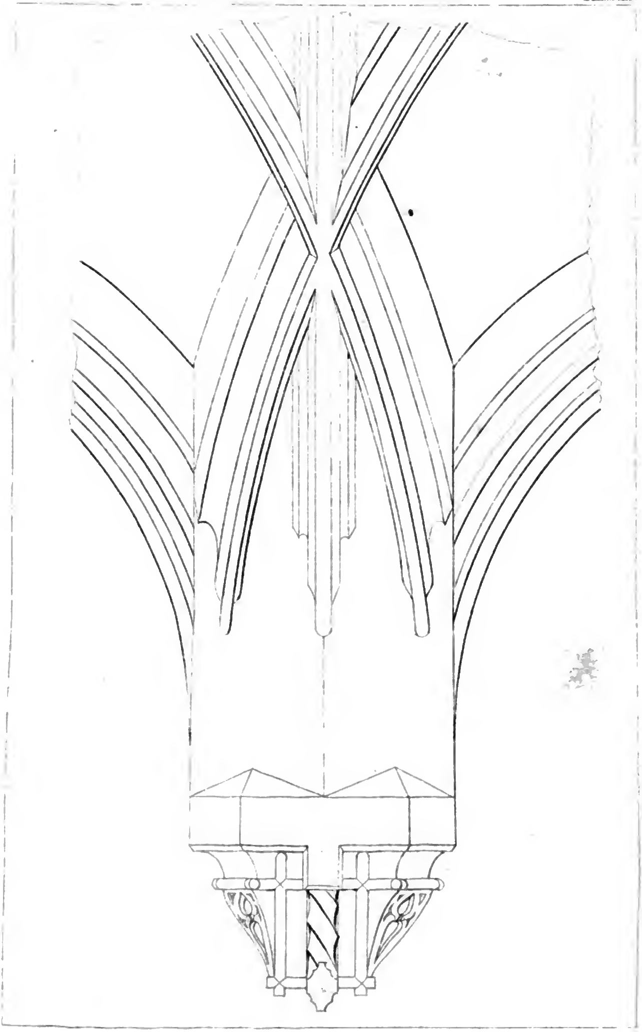


Fig. 2.

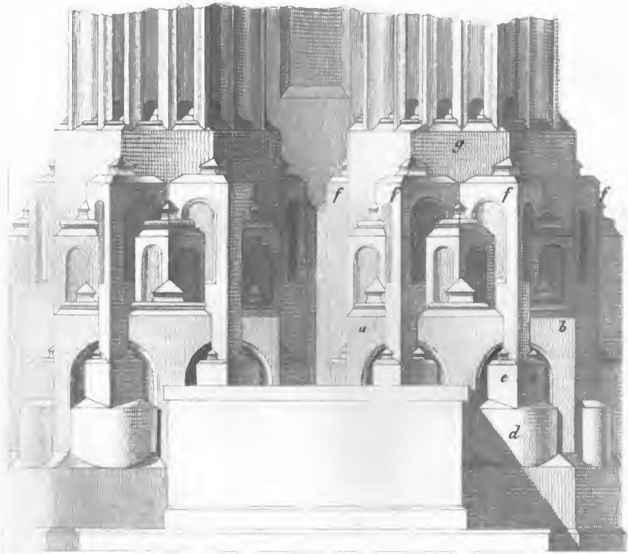


Fig. 1.

